

Leica GS18

Datenblatt



Einfach zu bedienende Software

Die Leica Captivate-Feldsoftware ist der perfekte Begleiter für die GS18. Mit nur einer Software lässt sich alles von der Messung, über die Visualisierung bis hin zur Weitergabe von Daten erledigen. Benutzerfreundliche Apps und präzise 2D-Ansichten/3D-Modelle ermöglichen es Ihnen, Daten effektiv zu interpretieren, zu erstellen und zu nutzen. Mit minimalem Bedienaufwand deckt sie alle Branchen und Anwendungen ab, unabhängig davon ob Sie mit GNSS, Totalstationen oder beidem arbeiten.



Nahtlos verbunden vom Feld ins Büro

Während Leica Captivate die Aufnahme und Darstellung der Daten im Feld übernimmt, können im Büro die bereits erfassten Daten mittels Leica Infinity prozessiert werden. Die gemeinsame Auswertung ermöglicht präzise und nachvollziehbare Informationen.

ACC»

Unterstützung nur einen Klick entfernt

Active Customer Care – unser weltweites Netzwerk erfahrener Supportingenieure betreut auch Sie. Professionelle Service-Werkstätten mit erstklassiger Beratung minimieren Ausfallzeiten. Unser technischer Support hilft sehr schnell bei akuten Fällen. Unsere Online-Datendienste vermeiden kostspielige Nachmessungen. Auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Supportpakete geben Ihnen zu jeder Zeit und an jedem Ort die Sicherheit, immer auf die richtige Unterstützung zurückgreifen zu können.

leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica GS18

GNSS-TECHNOLOGIE UND -DIENSTE

Selbstlernendes GNSS	Leica RTKplus	Adaptive Satellitenauswahl während des Betriebs
HxGN SmartNet Global	HxGN SmartNet Pro HxGN SmartNet+ HxGN SmartNet PPP	Netzwerk-RTK und unbegrenzter weltweiter RTK-Überbrückungs- und PPP-Dienst Netzwerk-RTK und RTK-Überbrückungsdienst Unbegrenzter weltweiter RTK-Überbrückungs- und PPP-Dienst
Leica SmartCheck	Kontinuierliche Überprüfung der RTK-Lösung	Zuverlässigkeit von 99,99 %
Signalempfang	GPS GLONASS Galileo BeiDou QZSS NavIC SBAS TerraStar	L1, L2, L2C, L5 L1, L2, L2C, L3 E1, E5a, E5b, AltBOC, E6 B1I, B1C, B2I, B2a, B3I L1, L2C, L5, L6 ² L5 WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN L-Band, IP
RAIM	Receiver Autonomous Integrity Monitoring	Erkennung und Beseitigung fehlerhafter Signale im Sinne einer optimierten Positionierungs-lösung und GNSS-Integrität
Anzahl der Kanäle		555 (mehr Signale, schnellerer Empfang, hohe Sensitivität)

MESSELEISTUNG UND -GENAUIGKEIT¹

RTK-Initialisierungszeit		Typisch 4 Sek.
Echtzeit kinematisch (Entspricht dem Standard ISO17123-8)	Einzel-Basislinie Netzwerk-RTK	Hz 8 mm + 1 ppm / V 15 mm + 1 ppm Hz 8 mm + 0,5 ppm / V 15 mm + 0,5 ppm
RTK-Überbrückung	Überbrückung von RTK-Ausfällen bis 10 Min.	Hz 2,5 cm V 5 cm
PPP	Anfangskonvergenz bis zur vollen Genauigkeit typischerweise 10 Min., Rekonvergenz < 1 Min.	Hz 2,5 cm V 5 cm
Post Processing	Statisch (Phase) mit langen Beobachtungszeiten Statisch und Rapid Static (Phase)	Hz 3 mm + 0,1 ppm V 3,5 mm + 0,4 ppm Hz 3 mm + 0,5 ppm V 5 mm + 0,5 ppm
Differenzieller Code	DGNSS	Hz 25 cm V 50 cm

KOMMUNIKATION

Kommunikationsanschlüsse	Lemo Bluetooth® WLAN	USB- und serielle RS232-Schnittstelle / Bluetooth® v4.0 (BLE & BR/EDR), Klasse 1.5 802.11 b/g/n nur für Kommunikation mit Feld-Controller
Kommunikationsprotokolle	RTK-Datenprotokolle NMEA-Ausgabe Netzwerk-RTK	Leica, Leica 4G, CMR, CMR+, RTCM 2.2, 2.3, 3.0, 3.1, 3.2 MSM NMEA 0183 v4.00 & v4.10 sowie Leica-eigene Dateninhalte VRS, FKP, iMAX, MAC (RTCM SC 104)
Eingebautes LTE-Modem ³	LTE-Frequenzen UMTS-Frequenzen GSM-Frequenzen	20, 8, 3, 1, 7 13, 17, 5, 4, 2 19, 3, 1 8, 3, 1 5, 4, 2 6, 19, 1 900, 1800 850, 900, 1800, 1900 MHz
Eingebautes UHF-Modem ⁴	UHF-Funkmodem für Empfang & Übertragung	403–473 MHz, Kanalabstand, 12,5 Hz, 20 kHz, 25 kHz, max. 1 W Ausgangsleistung, bis zu 28.800 Bit/s bei Luftübertragung; 902–928 MHz (lizenzfrei in Nordamerika); max. 1 W Ausgangsleistung

ALLGEMEIN

Feld-Controller und Software	Leica Captivate-Software	Leica CS20-, Leica CS30-Tablet- und CS35-Tablet-Feld-Controller
Benutzeroberfläche	Tasten und LEDs Webserver	Ein-/Aus- und Funktionstaste, 8 Status-LEDs Vollständige Statusinformation und Konfigurationsoptionen
Datenaufzeichnung	Interner Speicher Datentyp und Aufzeichnungsrate	Interner Speicher bis zu 4 GB / entnehmbare SD-Karte Leica GNSS-Rohdaten und RINEX-Daten bis zu 20 Hz
Stromversorgung	Interne Stromversorgung Externe Stromversorgung Betriebszeit ⁵	Austauschbarer Li-Ion-Akku (2,8 Ah / 11,1 V) Nominal 12 V DC, Bereich 10,5 - 26,4 V DC Typische Betriebszeit bis zu 8 Stunden
Gewicht und Abmessungen	Gewicht Abmessungen	1,20 kg / 3,50 kg bei Standardaufbau des RTK-Rovers am Lotstab 173 mm x 173 mm x 109 mm
Umwelt	Temperatur Fall Geschützt gegen: Wasser, Sand, Staub Vibration Luftfeuchtigkeit Erschütterung	-40 bis +65°C bei Betrieb, -40 bis +85°C bei Lagerung Übersteht den Fall des Lotstabs aus 2 m Höhe auf harten Untergrund IP66 IP68 (IEC60529 MIL STD 810G CHG-1 510.6 I MIL STD 810G CHG-1 506.6 II MIL STD 810G CHG-1 512.6 I) Hält starken Vibrationen stand (ISO9022-36-08 MIL STD 810G 514.6 Cat.24) 95 % (ISO9022-13-06 ISO9022-12-04 MIL STD 810G CHG-1 507.6 II) 40 g / 15 bis 23 msec (MIL STD 810G 516.6 I)

NEIGUNGSKOMPENSATION (UPGRADE-OPTION)

Neigungskompensation	Verbesserte Produktivität und Nachvollziehbarkeit beim Messen	Kalibrierungsfrei, immun gegenüber magnetischen Störeinflüssen
Echtzeit kinematisch, neigungskompensiert	Nicht für statische Kontrollpunkte	Zusätzliche Lagegenauigkeit der Lotstabspitze typischerweise unter 8 mm + 0,4 mm/° bis zu 30° Neigung

LEICA GS18 GNSS-RTK-ROVER	PERFORMANCE	UNLIMITED
UNTERSTÜTZTE GNSS-SYSTEME		
Multifrequenz	✓	✓
GPS/GLONASS/Galileo/BeiDou/QZSS	✓ / ✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓ / ✓ / ✓ / ✓
RTK LEISTUNG		
DGPS/RTCM, RTK Unlimited, Netzwerk-RTK	✓	✓
HxGN SmartNet Global	.	.
POSITIONSAKTUALISIERUNG UND DATENAUFZEICHNUNG		
20-Hz-Positionierung	✓	✓
Rohdaten- / RINEX-Datenaufzeichnung / NMEA-Ausgang	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN		
Neigungskompensation	.	.
Einsetzbar als RTK-Basisstation	✓	✓
LTE-/UHF-Funkmodem (Sender & Empfänger)	✓ / ✓	✓ / ✓

✓ Standard • Optional

¹ Messgenauigkeit, Präzision, Zuverlässigkeit und Initialisierungszeit hängen von verschiedenen Faktoren wie Satellitenanzahl, Beobachtungszeit, Refraktion, Mehrwegeeffekten usw. ab. Angaben gehen von normalen bis guten Bedingungen aus. Eine volle BeiDou und Galileo-Konstellation wird die Leistung und Genauigkeit weiter steigern.

² QZSS L6 wird über ein künftiges Firmwareupdate bereitgestellt.

³ Versionsabhängig. Reihenfolge der Versionen: Europa | NAFTA | Japan

⁴ Nur für UHF-Varianten der GS18 T verfügbar.

⁵ Kann mit Temperatur, Batterialter, Sendeleistung der Funkverbindung und Verwendung drahtloser Kommunikationsgeräte variieren.